



CFE (Challenge Future Energy) project

創エネルギー事業 生み出す力で、未来へと導く。

バイオエタノールの生産で、 創エネルギーにつながる未来へ。

汎用性の高い水蒸気爆砕技術と酵素カクテル製造技術は、未利用パルプだけでなく多様なバイオマスに適用可能です。原料が安定かつ安価であるパルプの前処理技術として、水蒸気爆砕法にて酵素カクテルで糖化、酵母でエタノール発酵させます。多様な原料に対応できる第二世代バイオエタノール製造システム検証のために、コーヒー豆粕飼料化技術(SAIKAI PROJECT)の発展として実施しています。

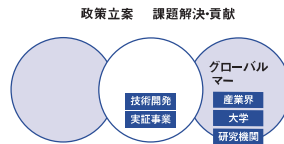
〈創エネルギー事業の特徴〉

第一世代バイオエタノールでは食料との競合する糖質の多い農作物を発酵させてバイオエタノールを製造しますが、第二世代バイオエタノールはワラなどの食料と競合しないセルロース系原料を用いて糖化・発酵によって製造します。製造には、高温高圧下において水蒸気で蒸煮した後、瞬間的

に大気圧に開放し原料を破砕する水蒸気爆砕法があります。セルロース系バイオマスの糖化には酸糖化と酵素糖化の2つの方法があり、バイオテクノロジーによる技術改善が期待できるのは酵素糖化法で、今後の期待されるプロセスであると考えられています。

[NEDO]

日本最大級の公的研究開発マネジメント機関として、経済産業行政の一翼を担い、「エネルギー・環境問題の解決」および「産業技術力の強化」の二つのミッションに取り組み国立研究開発法人です。(正式名称:国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構)



[CFEプロジェクト]

コーヒー関連事業会社から、コーヒーの豆かすを回収してリサイクルするプロジェクト「SAIKAI PROJECT」がある一方で、リサイクル施設で飼料化・肥料化しなかったコーヒーの豆かすより「バイオエタノール」や油を生産し、国産燃料を製造します。その再生燃料によって、飛行機を飛行させることを目的としたプロジェクトです。



[フロー]

